

HERBARIUM WEBBIANUM

• Erbario O. Beccari •
della Malesia
28



Fig. 1

L'Erbario della Malesia di Odoardo Beccari

*The Malaysian Herbarium
of Odoardo Beccari*

Chiara Nepi

Nei 36 banchini chiari ospitati nella grande sala dell'Erbario Webb (Fig. 1) è conservata una delle collezioni più preziose ed importanti dal punto di vista scientifico e storico della Sezione Botanica: l'Erbario della Malesia di Odoardo Beccari, allestito nella seconda metà del XIX secolo e costituito da più di 16.000 campioni di piante. Si tratta infatti del frutto delle tre spedizioni che il grande naturalista fiorentino organizzò a partire dal 1865 in una delle zone meno esplorate, per quei tempi, del globo terrestre: gli arcipelaghi e le grandi isole situate tra il continente asiatico e quello australiano, in poche parole la regione conosciuta storicamente con il nome di Malesia e resa famosa qualche anno dopo dallo scrittore italiano Emilio Salgari e dai protagonisti delle sue storie avventurose (Ciampi 2003).

The 36 pale wooden cupboards in the great room of the Webb Herbarium (Fig. 1) contain one of the Botanical Section's most precious and important collections from the scientific and historical point of view: the Malaysian Herbarium of Odoardo Beccari, assembled in the second half of the XIX century and consisting of over 16,000 plant specimens. It is indeed the fruit of the three expeditions that, beginning in 1865, the great Florentine naturalist organised to one of the least explored areas of the world in those times: the archipelagos and large islands lying between the Asian and Australian continents, in short the region historically known by the name of Malaysia and made famous a few years later by the Italian writer Emilio Salgari and the characters in his adventure stories (Ciampi 2003).

Already as a young university student, Odoardo Beccari (1843-1920) had thought of organising a voyage to

Odoardo Beccari (1843-1920) già da giovane studente universitario aveva pensato di organizzare una spedizione in paesi lontani. Grazie all'amicizia con il marchese Giacomo Doria, anch'egli appassionato di storia naturale e di esplorazioni, allestì, non ancora ventiduenne, il primo dei suoi viaggi verso la Malesia, che lo avrebbero reso famoso in tutto il mondo scientifico per i ricchissimi materiali naturalistici riportati nonché per i contributi alla conoscenza anche geografica di quelle misteriose regioni, grazie ai precisi rilievi topografici che egli realizzò e che permisero ai geografi la stesura delle prime carte di certe zone.

I viaggi di esplorazione in quest'area situata tra Asia ed Oceania furono in totale tre ed ognuno di lunghezza diversa e con diversi compagni: il primo, effettuato insieme a Giacomo Doria almeno inizialmente, cominciò

far away lands. Thanks to his friendship with Marquis Giacomo Doria, another natural history and explorations enthusiast, not yet twenty-two years old he prepared for the first of his trips to Malaysia. The voyage was to render him famous throughout the entire scientific world on account of the extremely rich naturalistic material he brought back with him, as well as the contribution he made to the geographical knowledge of that mysterious region, thanks to the precise topographical surveys he carried out which allowed geographers to draw up the first maps of some of the areas.

He made a total of three explorations to that region situated between Asia and Oceania, each differing in duration and fellow travellers. The first, which, at least initially, he made together with Giacomo Doria, began on 4th April, 1865 and ended on 2nd March, 1868. It

Fig. 1 I banchini in cui è conservato l'Erbario della Malesia nella Sala Webb.

Fig. 1 The desks where the Malaysian Herbarium is conserved in the Webb Room.

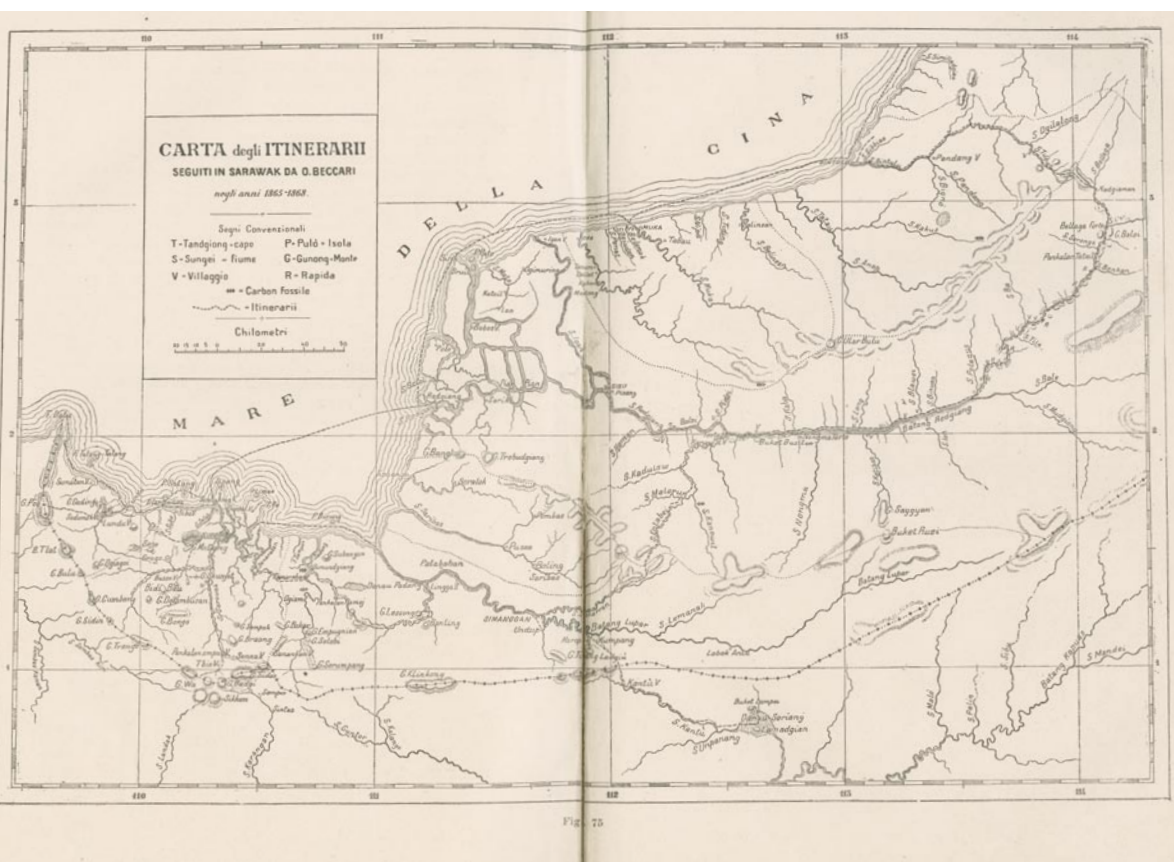


Fig. 2 Carta delle esplorazioni di O. Beccari nella regione del Sarawak in Borneo (da Beccari 1902).

Fig. 2 O. Beccari's exploration maps of the Sarawak region in Borneo (from Beccari 1902).

il 4 aprile 1865 e terminò il 2 marzo 1868. Esso riguardò quasi esclusivamente la regione di Sarawak nell'isola del Borneo (Fig. 2).

Il secondo, dal 24 novembre 1871 al 18 giugno 1876, toccò inizialmente con il compagno Luigi Maria D'Albertis le isole di Giava, Flores, Timor, Banda ed Amboina, punto di partenza per la Nuova Guinea occidentale con i suoi monti Arfak, meta agognata da Beccari. Come già Doria, però, pure D'Albertis dovette rinunciare perché colpito da malattia e Beccari si trovò costretto a rinviare il viaggio nella Nuova Guinea per assistere il compagno. Di nuovo solo e nonostante fosse stato colpito dal

vaiolo, egli continuò le sue esplorazioni e si recò alle isole Aru e Kei, a Celebes, ancora a Giava ed alle Molucche, da dove organizzò una seconda spedizione in Nuova Guinea. Nell'isola rimase per circa 7 mesi, ma dovette rinunciare a completarne l'esplorazione, costretto dal beri-beri che falciava l'equipaggio della goletta che lo accompagnava. Non ancora pago, Beccari tornò poi una terza volta in Nuova Guinea, insieme ad una spedizione olandese, tra la fine del 1875 e l'inizio del 1876 e, finalmente, si imbarcò per l'Italia di nuovo da Giava.

Il terzo viaggio vide Beccari accompagnato dal capitano Enrico D'Alber-

tis, cugino di Luigi Maria, ed iniziò il 14 ottobre 1877 per terminare il 28 dicembre 1878. Nell'andata furono toccate l'India, Singapore, il Sarawak in Borneo, l'Australia, la Tasmania e la Nuova Zelanda. Tornati a Singapore, i due amici si divisero e Beccari andò a Giava per preparare una spedizione nell'isola di Sumatra, dove rimase per 5 mesi, esplorando principalmente il monte Singalang, un vulcano spento di quasi 3.000 m di altezza. Da questa grande isola Beccari iniziò il viaggio di ritorno il 22 ottobre per arrivare a Firenze alla fine dell'anno 1878, chiudendo definitivamente con le spedizioni in Malesia.

concentrated almost exclusively on the Sarawak region of the island of Borneo (Fig. 2).

The second, from 24th November, 1871 to 18th June, 1876, with his companion Luigi Maria D'Albertis, began with the Islands of Java, Flores, Timor, Banda and Amboina, the departure point for west New Guinea with its Arfar mountains, the goal Beccari so coveted. However, just like Doria beforehand, D'Albertis had to abandon the journey because he was taken ill and Beccari was forced to postpone the trip to New Guinea to assist his companion. Alone again and in spite of the fact that he had caught smallpox, he continued his explorations and reached the islands of Aru and Kei in the Celebes, Java again and the Moluccas, from where he arranged a second expedition to New Guinea. He remained on the island for 7 months, but he had to forsake completing his explorations because of beriberi that was decimating

the schooner's crew who were accompanying him. Not yet satisfied, Beccari returned to New Guinea for the third time, with a Dutch expedition, between the end of 1875 and the beginning of 1876. Finally he set sail for Italy again from Java.

On his third voyage, which began on 14th October, 1877 and ended on 28th December, 1878, Beccari was accompanied by Captain Enrico D'Albertis, cousin of Luigi Maria. On the outward journey they touched India, Singapore, Sarawak in Borneo, Australia, Tasmania and New Zealand. Back in Singapore, the two friends separated and Beccari headed for Java to arrange an expedition to the Island of Sumatra, where he stayed for 5 months and mainly explored Mount Singalang, an extinct volcano almost 3,000 m high. From this large island, Beccari set out on his return journey on 22nd October and arrived back in Florence at the end of 1878, categorically ending with his Malaysian expeditions.

Le raccolte

Da tutti questi viaggi lo scienziato ed esploratore fiorentino riportò una quantità straordinaria di reperti naturalistici ed etnografici che egli stesso raccolse, preparò con grande cura secondo le più appropriate tecniche di conservazione – famosi i suoi ‘laboratori’ allestiti nella foreste tropicali delle aree che stava esplorando (Beccari 1902; Pichi Sermolli 1994) – e spedì per mare in grandi casse, sui postali europei che, sempre più numerosi, solcavano quelle acque in piena epoca coloniale.

In totale, Beccari riportò in Italia decine di migliaia di reperti tra zoologici, botanici, antropologici ed etnologici. I primi vennero collocati soprattutto nel Museo Civico di Storia Naturale di Genova, fondato proprio da Giacomo Doria nel 1867, e cofinanziatore delle spedizioni. Esse ammontavano a diverse migliaia di esemplari con molte specie nuove e raccolte eccezionali, come quelle di orang-utan e di uccelli del paradiso. I numerosi duplicati vennero distribuiti dallo stesso Beccari a diversi musei, tra cui anche l'attuale Sezione di Zoologia del nostro Museo. Nella Sezione di Antropologia ed Etnologia si conservano invece le collezioni di armi, idoli, utensili, ornamenti, abiti, ecc. oltre alle raccolte antropologiche di crani e scheletri di nativi malesi: notissima la collezione di circa 200 crani della Guinea occidentale che Beccari ottenne dai cacciatori di teste in cambio di vari oggetti (Fig. 3).

Per quanto riguarda le collezioni botaniche, sappiamo che in base ad un conteggio effettuato in occasione dell'Inventario e a calcoli di chi in passato si è occupato di esse (van Steenis 1952; Pichi Sermolli 1994),



The Collections

From all these voyages, the Florentine scientist and explorer brought back an extraordinary amount of naturalistic and ethnographic material which he himself collected and carefully prepared using the most appropriate techniques for their preservation; the ‘laboratories’ he set up in the midst of the tropical forests he was exploring are famous (Beccari 1902; Pichi Sermolli 1994). He dispatched his findings in huge crates on the ever-growing number of mail steamers bound for Europe which sailed those seas at the height of the colonial era.

In all, Beccari brought back tens of thousands of zoological, botanical, anthropological and ethnological findings. The first were mostly collocated in the Genoa Civic Museum of Natural History, which Giacomo Doria himself, co-spon-

sor of the expeditions, had founded in 1867. There were several thousand specimens, with many new species and exceptional collections, for example orang-utans and birds of paradise. Beccari himself distributed the many duplicates between several museums, including the Zoological Section of our Museum in Florence. The Anthropological and Ethnological Section on the other hand holds the collections of arms, idols, ornaments, clothing etc. as well as the anthropological collections of skulls and skeletons of native Malays: the collection of approximately 200 skulls from western Guinea, which Beccari acquired from head hunters in exchange for various objects, is particularly famous (Fig. 3).

As far as the botanical collections are concerned, we know from a count made on occasion of the Inventory and from calculations in the past (van Steenis 1952; Pichi Sermolli 1994), that they contain about 16,500 specimens

Fig. 3 | crani riportati da O. Beccari e conservati nella Sezione di Antropologia e Etnologia del Museo.

Fig. 3 The skulls which O. Beccari brought back, conserved in the Anthropological and Ethnological Section of the Museum.

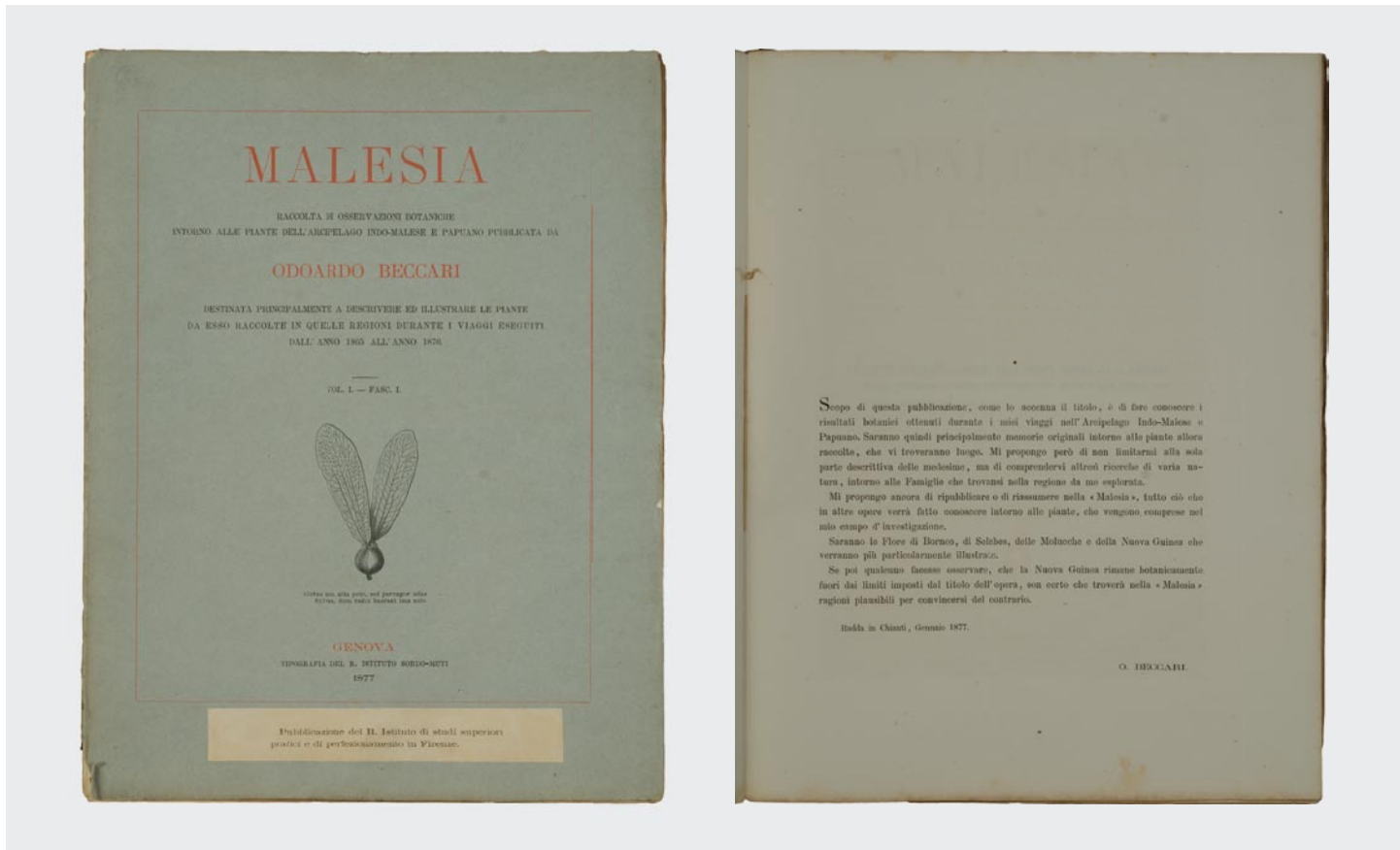


Fig. 4 Copertina del I numero della rivista *Malesia* con la presentazione di Beccari.

Fig. 4 Cover of the 1st number of the journal *Malesia* with the presentation of O. Beccari.

risultano composte da circa 16.500 reperti tra Fanerogame e Crittogame; di questi quasi 13.000 vennero raccolti sicuramente da Beccari, mentre i restanti gli vennero inviati in cambio o in dono da studiosi di quella flora, come ad esempio il direttore del Giardino Botanico di Buitenzorg nell'isola di Giava, R.H.C.C. Scheffer (1844-1880), oppure botanici come l'olandese J.E. Teijsmann (1809-1882) ed il tedesco J.G.F. Riedel (1832-1911) o l'antropologo-viaggiatore E. Modigliani (1860-1932).

Esse vennero vendute dal naturalista fiorentino il 31 ottobre 1879 all'allora Istituto di Studi Superiori (predecessore dell'attua-

le Università) che amministrava anche il Museo con i suoi erbari. L'atto di vendita fu un'operazione molto sofferta che, insieme a precedenti contrasti con l'Amministrazione, costò a Beccari le dimissioni dalla carica di Direttore delle collezioni botaniche del Museo, nomina avvenuta in seguito alla morte di Filippo Parlato nel 1877.

Una volta ritiratosi dai viaggi e dalla vita accademica, Beccari dedicò tutto il suo tempo – almeno fine agli anni '90 del secolo – allo studio delle collezioni malesi, radunate in alcune piccole stanze all'ultimo piano del Museo in via Romana continuando anche la pubblicazione di una raccolta aperiodica di

of phanerogams and cryptogams, of which 13,000 were definitely collected by Beccari. The remainder were sent to him in exchange or as donations from scholars interested in that flora, for example the Director of the Botanical Garden of Buitenzorg on the Island of Java, R.H.C.C. Scheffer (1844-1880), or botanists such as J.E. Teijsmann (1809-1882) from Holland and J.G.F. Riedel (1832-1911) from Germany, or the anthropologist and traveller E. Modigliani (1860-1932).

On 31st October, 1879 the Florentine naturalist sold them to the then Institute of Higher Studies (predecessor to the present University) which also managed the Museum and its herbaria. For Beccari, the bill of sale was very painful and, together with previous differences with the Administration, it cost him his resignation from the

post of Director of the Museum's botanical collections, appointment he was given after the death of Filippo Parlato in 1877.

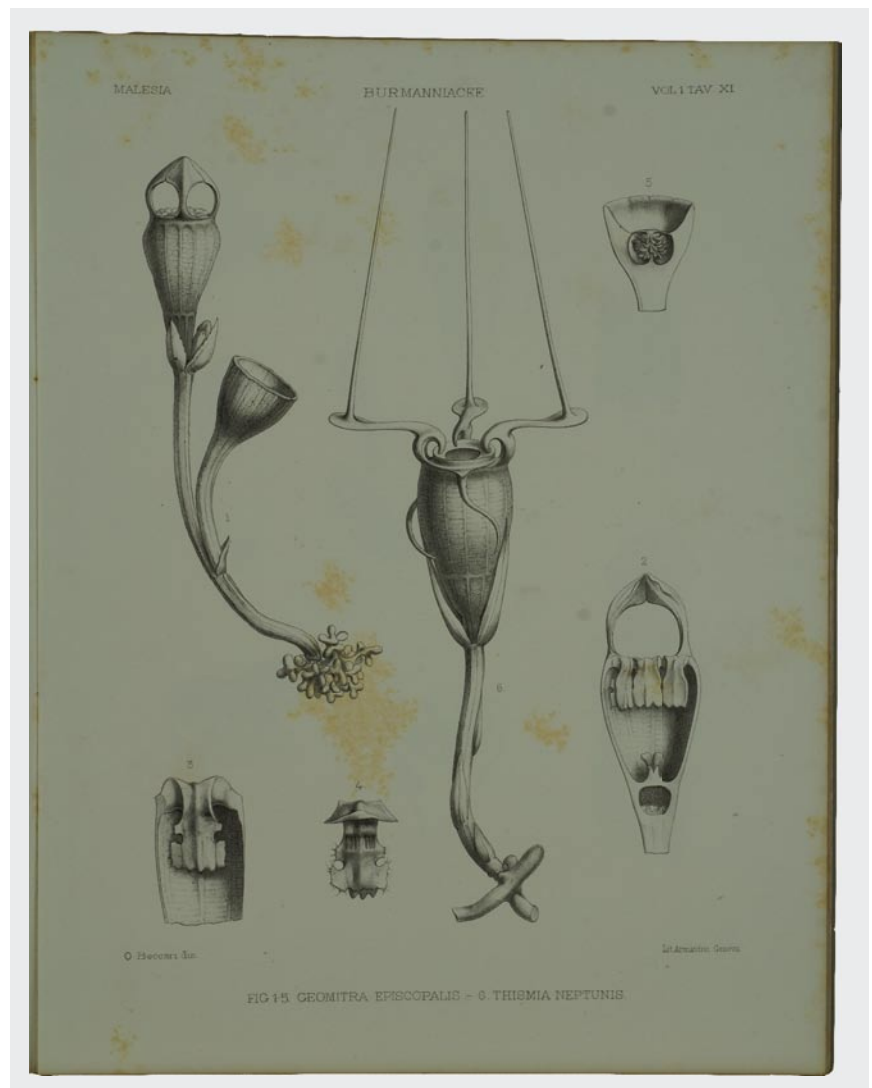
After withdrawing from his travels and academic life, Beccari dedicated all his time – at least up to the end of the 90's of the century – to studying the Malaysian collections, concentrated in a few small rooms on the top floor of the Museum in Via Romana. He also continued publishing an aperiodic compilation of memoirs, specifically dedicated to the results of his research, in the journal he had founded in 1877, *Malesia* (Fig. 4). This journal, at first financed by the botanist himself and later by the Institute for Higher Studies, had a relatively short life, just 13 years, but in the three numbers printed (for a total of 13 issues) tens of new species were published belonging to the Families Arecaceae

memorie, dedicate appositamente ai risultati di queste ricerche, che egli aveva fondato nel 1877, la rivista *Malesia* (Fig. 4). Quest'ultima, finanziata all'inizio dallo stesso botanico e successivamente dall'Istituto di Studi Superiori, ebbe una vita relativamente breve, solo 13 anni, ma nei 3 numeri usciti (per complessivi 13 fascicoli) vennero pubblicate decine di specie nuove appartenenti alle famiglie delle *Arecaceae* (Palme), *Icacinaceae*, *Menispermaceae*, *Leguminosae*, *Olacineae*, *Nepenthaceae*, ecc. nonché note su felci e lycopodiacee di quelle regioni che Beccari aveva dato in studio ad altri scienziati, come ad esempio V. Cesati (Beccari 1886). Inoltre, sempre sulla rivista, apparvero gli importanti risultati delle ricerche sui complessi rapporti tra formiche e piante ospitrici che il naturalista aveva osservato e raccolto nel corso delle sue spedizioni, nonché su piante insettivore come le *Nepenthes*. Molti articoli erano accompagnati dalle sue magnifiche foto e dai bellissimi disegni (Fig. 5) fatti dallo stesso botanico, valente disegnatore, che si avvaleva sempre di questa sua grande abilità nelle descrizioni scientifiche sia delle piante malesi che delle Palme (cfr. Fig. 12, p. 270), l'altro grande amore della sua vita di ricercatore (Cuccuini, Nepi 2006).

La collezione botanica della Malesia

Non è ovviamente possibile parlare in dettaglio del contenuto dell'Erbario della Malesia che ha visto nei decenni stuoli di ricercatori, per lo più stranieri, cimentarsi nello studio dei suoi campioni, sia per la trattazione tassonomica di particolari gruppi o famiglie sia per la redazione della flora dei territori

(Palms), *Icacinaceae*, *Menispermaceae*, *Leguminosae*, *Olacineae*, *Nepenthaceae* etc., as well as notes on ferns and *Lycopodiaceae* (club-mosses) from those regions, which Beccari had given to other scientists, for example V. Cesati, to study (Beccari 1886). Moreover, the journal also gave important results on research on the complex relationships between ants and their host plants which the naturalist had observed and collected during his expeditions, as well as on insectivorous plants such as *Nepenthes*. Many of the articles were accompanied by magnificent photographs and beautiful drawings (Fig. 5) by the botanist himself. He was a skilful illustrator and availed himself of his talent for his scientific descriptions of Malaysian plants as well as Palms (see Fig. 12, p. 270), the other great love of his life as a researcher (Cuccuini, Nepi 2006).



visitati da Beccari. A questo proposito si potrebbero citare tutti i lavori pubblicati dagli studiosi olandesi della *Foundation Flora Malesiana*, con sede nel Rijksherbarium di Leyden, fin dagli anni '50 del XX secolo oppure le ricerche di grandi specialisti, come J. Dransfield di Kew per la famiglia delle Palme o l'americano D.M. Johnson per le *Annonaceae* o ancora il danese A.D. Poulsen per le *Zingiberaceae*, solo per citarne alcuni.

The Malaysian Botanical Collections

Obviously it is not possible to speak in detail about the contents of the Malaysian Herbarium which over the decades has seen legions of researchers, for the most part foreigners, venture into the study of its specimens, either for taxonomic considerations of particular groups or families or for compiling the flora of the areas Beccari visited. In this regard, we could cite all the works published by the Dutch scholars of the *Foundation Flora Malesiana*, with seat in Rijksherbarium of Leyden, since the 50's in the XX century, or the studies of great specialists, such as J. Dransfield of Kew on the Palm family, the American D. M. Johnson on the *Annonaceae* and yet again A. D. Poulsen from Denmark on the *Zingiberaceae*, to mention but a few.

Fig. 5 Tavola di *Geomitra episcopalis* Becc. e di *Thismia neptunis* Becc. (Burmanniaceae) disegnata dallo stesso Beccari e pubblicata in *Malesia*.

Fig. 5 Table of *Geomitra episcopalis* Becc. and *Thismia neptunis* Becc. (Burmanniaceae) drawn by Beccari himself and published in *Malesia*.

Amorphophallus titanum

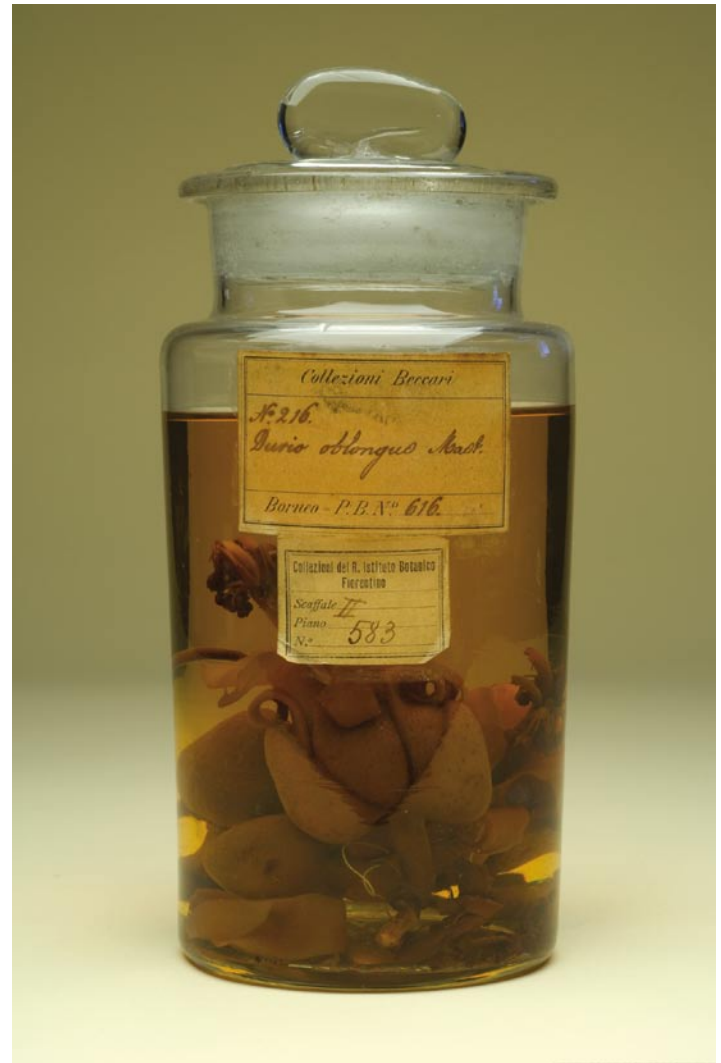
Amorphophallus titanum



Fig. 6 Il campione *typus* di *Amorphophallus titanum*.
Fig. 6 Typus specimen of *Amorphophallus titanum*.

Tra le piante più famose raccolte da Odoardo Beccari nel corso delle sue esplorazioni, come non ricordare l'*Amorphophallus titanum*, da lui scoperto ad Ajer Mantjor nell'isola di Sumatra nell'estate del 1878, ed i cui campioni sono conservati nella Sezione Botanica (Fig. 6). Si tratta di un'aracea gigantesca, la cui infiorescenza, dal tremendo odore di carne putrefatta, può raggiungere dimensioni veramente mostruose, fino a 2 metri e mezzo di altezza (lo spadice) e 3 metri di circonferenza (la spatia), accompagnata da un'unica foglia alta fino a 6 metri. Beccari, nei suoi resoconti (1878, 1889), descrive minuziosamente la meraviglia della scoperta nonché i problemi per raccogliere e trasportare fuori dalla foresta un reperto così gigantesco, per il quale ci vollero, infatti, due uomini. Dai semi riportati dal naturalista e donati ai Giardini di Kew fiori nel 1889 il primo esemplare 'in cattività', suscitando lo stupore e la meraviglia in quanti poterono vederlo. A Firenze, nel nostro Giardino dei Semplici, si è dovuto attendere il 17 giugno 2002 per poter assistere alla fioritura di un esemplare ottenuto da semi nuovamente raccolti proprio a Sumatra, nella stessa zona dove lo aveva scoperto Beccari 124 anni prima.

Among the most famous plants that Odoardo Beccari collected over the course of his explorations, how could we forget *Amorphophallus titanum*? He discovered the plant at Ajer Mantjor on the Island of Sumatra in summer 1878, specimens of which are conserved in the Botanical Section (Fig. 6). *A. titanum* is an enormous aracea, whose foul smelling inflorescence stinks like rotting meat; it can reach a truly monstrous size, up to 2 and a half metres high (the spadix) and 3 metres in circumference (the spathe), accompanied by a single leaf up to 6 metres tall. In his memoirs (1878, 1889) Beccari meticulously describes the wonder of his discovery, as well as the problems he had to collect and carry such a gigantic specimen out of the forest, indeed two men were needed for the task. In 1889 the first example 'in captivity', grown from seeds that the naturalist brought back and donated to Kew Gardens, flowered, stirring the amazement and wonder of all those who could see it. In our «Giardino dei Semplici» in Florence we had to wait until 17th June, 2002 to see for ourselves a specimen flowering, grown from seeds again gathered in Sumatra in the same area where Beccari had discovered the plant 124 years before.



Dal punto di vista museologico, la collezione botanica della Malesia conta, come si è detto, più di 16.000 *exsiccata*, accompagnati da più di 2.000 campioni in barattolo, in alcool e a secco (Fig. 7) e da una consistente collezione di legni appartenenti a specie arboree del Borneo, per un totale di oltre 200 tavole levigate e spesso identificate dagli specialisti come entità nuove, per lo più dedicate a Beccari stesso (Fig. 8).

La preziosità della collezione è aumentata proprio dal grande numero di specie o entità infraspecifiche nuove per la scienza (cfr. Fig.

33, p. 49), cosa che sembrerebbe quasi ovvia, vista la regione indagata, quasi del tutto sconosciuta dal punto di vista naturalistico all'epoca della sua esplorazione. È lo stesso Beccari che ci dà un'idea di quello che succedeva durante le sue uscite già nei primi mesi del suo viaggio in Borneo del 1865: «[...] Io non riparavo a disseccare le piante, che giornalmente raccoglievo [...]. Il numero delle loro specie sembrava inesauribile e varie centinaia risultarono poi nuove per la Scienza [...]» (Beccari 1902).

Dobbiamo anche aggiungere che Beccari dimostrò fin dall'inizio della sua carriera di

Fig. 7 Alcuni reperti in barattolo del genere *Durio* appartenenti alla collezione della Malesia.

Fig. 7 Some specimens in jars of the genus *Durio* belonging to the Malaysian collection.

From the museological point of view, the Malaysian Botanical Collection, as we said, boasts over 16,000 *exsiccata*, together with over 2,000 specimens in jars, either desiccated or in alcohol. (Fig. 7) There is also a substantial collection of woods belonging to arboreal species from Borneo, for a total of over 200 smoothed boards. Specialists have often identified them as new species, and for the most part they are dedicated to Beccari himself (Fig. 8).

The collection is even more precious on account of the large number of infraspecific species or entities new to science (see Fig. 33, p. 49), something which may seem

almost obvious, considering the area studied, which was practically totally unknown from the naturalistic point of view at the times of his exploration. Beccari himself gives us an idea of what already happened during his outings in the first months of his voyage to Borneo in 1865: «[...] I could not keep up with drying the plants, that I collected every day [...] The number of species seemed inexhaustible and several hundreds turned out to be new to Science [...]» (Beccari 1902).

We must also add that from the very beginning of his career as a naturalist, and especially a botanist, Beccari demonstrated a deep and thorough knowledge of the flora



Fig. 8 Quattro tavole di legni del Borneo della collezione O. Beccari.

Fig. 8 Four wood boards from Borneo, from the O. Beccari collection.

naturalista, e di botanico in particolare, una profonda conoscenza della flora che via via incontrava: basti ricordare che per preparare il primo viaggio, visitò gli Erbari di Kew e del British Museum di Londra, dove rimase per 3 mesi a studiarne le raccolte della Malesia! Se a questo si aggiunge un grande intuito che gli faceva facilmente «riconoscere» una specie, se non addirittura un genere,

come nuovi per la scienza quando vi si trovava al cospetto, si comprende il grandissimo numero, sicuramente molte centinaia, se non addirittura un migliaio, di campioni relativi a entità mai descritte prima.

Un altro aspetto che va evidenziato su questa collezione è l'estrema cura della preparazione dei campioni stessi, sia dal punto di vista del reperto vegetale che da quello

that he met along the way: it is sufficient to remember that before embarking on his first journey he visited the Herbarium at Kew and the British Museum in London, where he stayed for 3 months, to study the Malaysian collections. If we add to this his great intuition that helped him to easily 'recognise' a species, if not even a genus, as new to science when he came across one, we can understand the huge number, undoubtedly several hundreds if not a thousand, of specimens pertaining to entities never before described.

Another aspect of this collection that should be underlined is the extreme care he took in preparing the specimens, both from the point of view of the plant itself and the data that always accompanied the specimens in the herbarium. Beccari prepared his collections under extremely uncomfortable conditions, usually alone (he got his companions to help him in the case of difficult and lengthy zoological preparations), yet his samples are famous for their precision - the parts essential for their identifica-

tion are hardly ever missing - as well as for their aesthetic appeal.

The labels were deliberately made in such a way that a scholar could immediately recognise the origin of the collections, since Beccari used specific headings for the islands and main archipelagos he visited. Thus we find headings for *Piante Bornensi*, *Piante Sumatrane*, *Piante Papuane*, *Piante delle Isole Kei*, *Piante di Selebes*, *Piante delle Isole Aru*, *Piante delle Molucche*, *Piante del viaggio eseguito nell'anno 1878* (Plants from Borneo, Plants from Sumatra, Plants from Papua, Plants from the Kei Islands, Plants from the Celebes, Plants from the Aru Islands, Plants from the Moluccas, Plants from the voyage in 1878) which considerably help tracing the specimens, thanks also to the collection numbers that the naturalist diligently added to almost all his findings and which he then cited in his publications with the mark of origin. We can also find these numbers in some of the notebooks in which Beccari listed his collections from Borneo, Sumatra and the Papuan

dei dati che accompagnano sempre un esemplare d'erbario. Beccari preparava le sue raccolte in condizioni molto disagiate, per lo più da solo (si faceva aiutare dai suoi accompagnatori nel caso di difficoltà e faticose preparazioni zoologiche), pur tuttavia i suoi campioni si caratterizzano per la loro grande significatività: non mancano quasi mai, infatti, le parti utili per l'identificazione, nonché per una loro eleganza estetica. Le etichette, poi, sono fatte appositamente in modo che lo studioso possa subito riconoscere la provenienza della raccolta, in quanto Beccari usò intestazioni specifiche per le isole e gli arcipelaghi principali che egli visitò: abbiamo così le intestazioni delle *Piante Bornensi*, *Piante Sumatrane*, *Piante Papuane*, *Piante delle Isole Kei*, *Piante di Selebes*, *Piante delle Isole Aru*, *Piante delle Molucche*, *Piante del viaggio eseguito nell'anno 1878* che facilitano non poco il reperimento dei campioni, grazie anche ai numeri di raccolta che diligentemente il naturalista apponeva a quasi tutti i suoi reperti e che citava poi nelle pubblicazioni con la sigla della provenienza. Questi numeri possono essere riscontrati anche in alcuni quaderni in cui Beccari annotò le raccolte del Borneo, di Sumatra e della regione Papuana, ma non quelle delle isole minori e di Giava. Al numero di raccolta si aggiunge poi quello apposto in occasione dell'Inventario effettuato quando la collezione venne acquistata dall'Istituto di Studi Superiori nel 1879. Infine, quando l'*exsiccatum* possiede anche un corrispondente campione conservato in barattolo, il dato veniva riportato dallo stesso Beccari, con la specifica *in spirito* quando questo si trovava sotto alcool.

La collezione di *exsiccata* è mantenuta pressoché con le stesse modalità con cui venne allestita dal suo costituente: i pacchi dei campioni, ordinati per famiglie e suddivisi nei generi e nelle specie riconosciuti da Beccari, sono senza cinghie e nella loro grande maggioranza conservati tra i cartoni da lui stesso predisposti e che ritroviamo anche in un'altra sua grande collezione, quella delle Palme.

Dal punto di vista della gestione, l'Erbario della Malesia è considerato collezione storica, quindi chiusa. Date la sua origine e ricchezza è senza dubbio una delle collezioni più richieste da studiosi di tutto il mondo: in questo caso i campioni, come per gli altri erbari storici, sono consultabili solo in sede oppure vengono fotografati e la loro immagine inviata al ricercatore. Il reperimento delle famiglie e dei generi richiesti avviene grazie ad un piccolo quaderno sul quale sono riportati i riferimenti ai numeri dei banchini ed alle lettere delle buche in cui sono contenuti i campioni. L'unico intervento esterno da parte dello staff della Sezione è stato ed è tuttora quello di collocare i campioni riconosciuti dagli studiosi come *typus* di nuove entità all'interno di «camicie» o inserti di cartoncino color giallo ocra per differenziarli dal materiale normale.

Per concludere, si può senza alcun dubbio affermare che, al pari degli altri Erbari storici (Cesalpino, Micheli, Webb), l'Erbario della Malesia di Odoardo Beccari ha contribuito in modo autorevole e deciso alla internazionalizzazione delle collezioni botaniche conservate nel Museo di Storia Naturale, facendone un centro di ricerca frequentato dai maggiori studiosi del mondo.

regions, but not those coming from the lesser islands or Java. Subsequently, the number given at the time of the Inventory, effected when the collection was purchased by the Institute of Higher Studies in 1879, was inserted. Finally, if there was an equivalent specimen in a jar of the *exsiccatum*, Beccari also added this information, specifying *in spirito* if it was conserved under alcohol. More or less the same modalities that its founder used for the *exsiccata* collection are still in practice today. The packets of specimens, arranged in families and subdivided into genera, and the species which Beccari identified, do not have book-straps, the vast majority are conserved between two pieces of cardboard which he himself prepared and which we find again in another of his great collections, the Palms.

From the managerial point of view, the Malaysian Herbarium is considered an historical collection and therefore closed. Given its origin and wealth it is undoubtedly one of the most requested collections that scholars from all over

the world ask for. In this case the specimens, as is the rule in the other historical herbaria, can only be inspected in the museum or else a photograph is taken and sent to the researcher. The location of the families or genera requested can be found thanks to a small notebook which gives the reference numbers of the desks and the letters of the slots where the specimens are held. The only external intervention by the staff in the Section was, and still is, to insert any specimens that scholars determine as *typus* of new entities into ochre yellow cardboard folders to distinguish them from «normal» material.

Finally, it can be said that without doubt and on par with the other historical Herbaria (Cesalpino, Micheli, Webb), the Malaysian Herbarium of Odoardo Beccari has, in an influential and decisive manner, contributed to the internationalisation of the botanical collections of the Museum of Natural History, making it a research centre visited by the most imminent scholars in the world.